ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-139

ПЛИТЫ С ПРОХОДНЫМИ ИЗОЛЯТОРАМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 35 кВ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНО-ВНУТРЕННИХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25028

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-139

ПЛИТЫ С ПРОХОДНЫМИ ИЗОЛЯТОРАМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 35 кВ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНО-ВНУТРЕННИХ УСТАНОВОК

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Утверждены
ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ ОТ 22.03.91 г.
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.92г.
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 25.06.91г. N° 47

Главный инженер института А.Г.Смирнов
Начальник технического отдела Л.Б.Годгельф
Начальник отдела типового проектирования Н.И.Ивкин

Обозначение	Наименование	стр.
5.407-139.1-ПЗ	Пояснительная записка	3
5.407-139.1-ТБ	Таблица выбора чертежей	6
5.407-139.1-ВМ	Ведомость потребности в оборудовании и материалах	9
5.407-139.1-01	Номенклатура изоляторов	13
5.407-139.1-02	Проходные изоляторы. Габаритные чертежи	14
5.407-139.1-03	Проемы для установки плит проходных с одним изолятором. Строительное задание	16
5.407-139.1-04	Проемы для установки плит проходных с двумя изоляторами. Строительное задание	17
5.407-139.1-05	Проемы для установки плит проходных с тремя изоляторами. Строительное задание	18
5.407-139.1-06	Плита проходная ПП1	19
5.407-139.1-07	Плита проходная ПП2	20
5.407-139.1-08	Плита проходная ПП3	21
5.407-139.1-09	Плита проходная ПП4	22
5.407-139.1-10	Плита проходная ПП5	23
5.407-139.1-11	Плита проходная ПП6	24
5.407-139.1-12	Плита проходная ПП7	25
5.407-139.1-13	Плита проходная ПП8	26
5.407-139.1-14	Плита проходная ПП9	27
5.407-139.1-15	Плита проходная ПП10	28
5.407-139.1-16	Рама Р1	29
5.407-139.1-17	Рама Р2	30
5.407-139.1-18	Рама Р3	31
5.407-139.1-19	Рама Р4	32
5.407-139.1-20	Рама Р5	33
5.407-139.1-21	Рама Р6	34
5.407-139.1-22	Рама Р7	35
5.407-139.1-23	Рама Р8	36
5.407-139.1-24	Рама Р9	37
5.407-139.1-25	Рама Р10	38
5.407-139.1-26	Плита П1	39
5.407-139.1-27	Плита П2	40
5.407-139.1-28	Плита П3	41
5.407-139.1-29	Плита П4	42
5.407-139.1-30	Плита П5	43
5.407-139.1-31	Плита П6	44
5.407-139.1-32	Плита П7	45
5.407-139.1-33	Плита П8	46
5.407-139.1-34	Плита П9	47
5.407-139.1-35	Плита П10	48

Разраб.	Машкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Яллакозов		06.91

5.407-139.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

25028 3

копировал: Барковская

формат: А3

1. Исходные данные

Серия выполнена на основании: ГОСТ 20454-85Е, Изоляторы керамические проходные на напряжение свыше 1000 В; технического задания на разработку от 22.03.91 г. согласованного с Центральным институтом типового проектирования.

2. Содержание

Серия содержит материалы для проектирования:

Выбор чертежей плит и строительных заданий на проемы для установки плит,

ведомости оборудования и материалов для изготовления плит,

номенклатуру и габаритные чертежи изоляторов,

рабочую документацию на плиты с проходными изоляторами на напряжение 35 кВ для внутренних и наружно-внутренних установок.

3. Область применения

Проходные плиты предназначены для прохода через внутренние и наружные стены здания электрических цепей напряжением 35 кВ, выполненных шинами или неизолированными проводами.

4. Основные положения

Проход электрических цепей, выполненных шинами или неизолированными проводами через стены здания осуществляется с помощью проходных изоляторов. Изоляторы устанавливаются на асбестоцементной плите, закрепляемой в проеме стены.

В выпуске предусматривается установка изоляторов на напряжение 35 кВ на токи от 400 А до 1600 А.

Разраб.	Машкова			5.407-139.1-ПЗ			
Провер.	Иванова						
Нач.отд.	Ивкин			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	3
					ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА		
Н.контр.	Аллакозов						

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 4

копировал: Барковская

формат: А3

Плиты предусмотрены для установки одного, двух или трех изоляторов. Плиты с одним изолятором следует применять, как правило, для однофазных цепей или для трехфазных цепей при больших расстояниях между фазами.

Плиты разработаны для следующих расстояний между фазами:
450 мм или 650 мм - для внутренних установок,
650 мм или 750 мм - для наружно-внутренних установок.

Плита, в состав которой входят: рама, плита, проходные изоляторы и крепежные изделия, изготавливается и собирается в мастерских электромонтажных заготовок (МЗЗ).

5. Порядок пользования

В зависимости от напряжения и тока электрических цепей выбирают необходимые проходные изоляторы.

В зависимости от величины тока короткого замыкания выбирают расстояния между изоляторами.

По таблице выбора чертежей выбирают необходимую плиту и чертеж строительного задания на проем в строительной конструкции здания.

Необходимость выполнения перемычки в проеме стены для крепления плит согласовывается с разработчиками строительной части проекта.

Расстояние между фазами выбирается с учетом силы, действующей на шины, рассчитанной по наибольшему мгновенному (ударному) трехфазному току короткого замыкания ($K3_1$).
Найденная расчетом сила должна составлять не более 60 % значения минимальной разрушающей силы на изгиб, приведенной в таблицах номенклатуры изоляторов (стр. 13)

Сила взаимодействия между фазами:

$$F = 1{,}76\,\frac{i_{y2}\,\ell}{a}\,10^{-7},$$

где: F - сила взаимодействия, Н;
i_y - ударный трехфазный ток КЗ, А;
ℓ - расстояние от основания изолятора до первого крепления шин, м;

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№
25028 5
Копировал: Барковская Формат А3

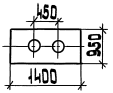
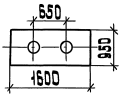
При выбранном расстоянии „а"
должно соблюдаться требование:
$F \leqslant 0.6\ F_{раз.}$ (см. п.п. 1.4.14 и 1.4.15 ПУЭ),
где $F_{раз.}$ - значение минимальной
разрушающей силы на изгиб
изолятора.

Конструкции проходных плит равнопрочны
с разрушающей силой выбранных изоляторов.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 6
Копировал: Барковская Формат А3

Таблица

Эскиз плиты	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных
	Тип изолятора проходного	Тип плиты	Обозначение чертежа	Обозначение чертежа
	ИП-35/400-7,5 УХЛ2 ИП-35/630-7,5 УХЛ2 ИП-35/1000-7,5 УХЛ2 ИП-35/1600-7,5 УХЛ2 ИП-35/1600-7,5 УХЛ1	ПП1	5.407-139.1-06	5.407-139.1-03
		ПП2	5.407-139.1-07	5.407-139.1-04
		ПП3	5.407-139.1-08	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-ТБ

Таблица выбора чертежей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

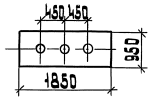
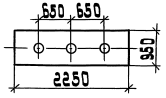
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 7

копировал: Барковская формат: А3

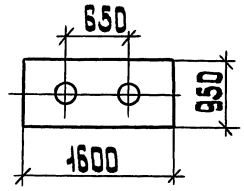
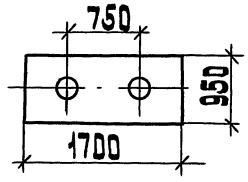
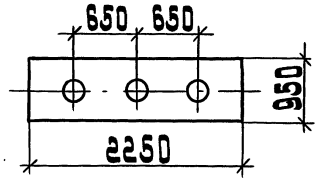
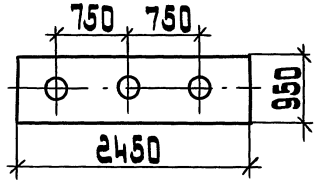
Продолжение таблицы

Эскиз плиты	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных
	Тип изолятора проходного	Тип плиты	Обозначение чертежа	Обозначение чертежа
	ИП-35/400-7,5 УХЛ2 ИП-35/630-7,5 УХЛ2 ИП-35/1000-7,5 УХЛ2 ИП-35/1600-7,5 УХЛ2 ИП-35/1600-7,5 УХЛ1	ПП4	5.407-139.1-09	5.407-139.1-05
		ПП5	5.407-139.1-10	
	ИПУ-35/400-7,5 УХЛ1 ИПУ-35/630-7,5 УХЛ1 ИПУ-35/1000-7,5 УХЛ1	ПП6	5.407-139.1-11	5.407-139.1-03

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Барковская 25028 Формат А3

Продолжение таблицы

Эскиз плиты	Плита проходная			Строительное задание на установку плит проходных
	Тип изолятора проходного	Тип плиты	Обозначение чертежа	Обозначение чертежа
	ИПУ-35/400-7,5 УХЛ1 ИПУ-35/630-7,5 УХЛ1 ИПУ-35/1000-7,5 УХЛ1	ПП7	5.407-139.1-12	5.407-139.1-04
		ПП8	5.407-139.1-13	
		ПП9	5.407-139.1-14	5.407-139.1-05
		ПП10	5.407-139.1-15	

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение									
			5.407-139.1-06					5.407-139.1-07				
			-	01	02	03	04	-	01	02	03	04
Изолятор керамический												
проходной ГОСТ 20454-85Е	ИП-35/400-7,5 УХЛ2	шт.	1					2				
	ИП-35/630-7,5 УХЛ2	шт.		1					2			
	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2	шт.			1					2		
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2	шт.				1					2	
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1	шт.					1					2
Уголок стальной горячекатаный равнополочный												
ГОСТ 8509-86												
50×50×5		кг						33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
63×63×6		кг	25,04	25,04	25,04	25,04	25,04					
Доска асбестоцементная												
электротехническая дугостойкая ЯЦЭИД-400,												
ГОСТ 4248-78 размеры, мм												
455×950×20		шт.	2	2	2	2	2					
700×910×20		шт.						2	2	2	2	2

Разраб.	Машкова			5.407-139.1-8М
Провер.	Иванова			
Нач. отд.	Цемин			Ведомость потребности в оборудовании и материалах
Н. контр.	Алексеев		06.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 10

Копировал: Барковская Формат А3

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение									
			5.407-139.1-08					5.407-139.1-09				
			–	01	02	03	04	–	01	02	03	04
Изолятор керамический проходной ГОСТ 20454-85Е	ИП-35/400-7,5 УХЛ2	шт.	2					3				
	ИП-35/630-7,5 УХЛ2	шт.		2					3			
	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2	шт.			2					3		
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2	шт.				2					3	
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1	шт.					2					3
Уголок стальной горячекатаный равнополочный ГОСТ 8509-86												
50×50×5		кг	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
Доска асбестоцементная электротехническая дугостойкая ЯЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78 размеры, мм												
450×910×20		шт.						1	1	1	1	1
700×910×20		шт.						2	2	2	2	2
800×910×20		шт.	2	2	2	2	2					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Барковская 25028 11 Формат А3

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение							
			5.407-139.1-10					5.407-139.1-11		
			-	01	02	03	04	-	01	02
Изолятор керамический										
проходной ГОСТ 20454-85Е	ИП-35/400-7,5 УХЛ2	шт.	3							
	ИП-35/630-7,5 УХЛ2	шт.		3						
	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2	шт.			3					
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2	шт.				3				
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1	шт.					3			
	ИПУ-35/400-7,5 УХЛ1	шт.						1		
	ИПУ-35/630-7,5 УХЛ1	шт.							1	
	ИПУ-35/1000-7,5 УХЛ1	шт.								1
Уголок стальной горячекатаный равнополочный										
ГОСТ 8509-86										
63×63×6		кг	71,35	71,35	71,35	71,35	71,35	24,96	24,96	24,96
Доска асбестоцементная										
электротехническая дугостойкая ЯЦЭИД-400										
ГОСТ 4248-78 размерами, мм										
455×950×20		шт.						2	2	2
650×910×20		шт.	1	1	1	1	1			
800×910×20		шт.	2	2	2	2	2			

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение											
			5.407-139.1-12			5.407-139.1-13			5.407-139.1-14			5.407-139.1-15		
			-	01	02	-	01	02	-	01	02	-	01	02
Изолятор керамический														
проходной ГОСТ 20454-85 Е	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1	шт.	2			2			3			3		
	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1	шт.		2			2			3			3	
	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1	шт.			2			2			3			3
Уголок стальной горячека-														
таный равнополочный														
ГОСТ 8509-86														
50×50×5		кг	37.0	37.0	37.0	38.6	38.6	38.6						
63×63×6		кг							71.2	71.2	71.2	75.6	75.6	75.6
Доска асбестоцементная														
электротехническая дуго-														
стойкая ЯЦЗИД-400														
ГОСТ 4248-78 размерами, мм														
475×910×20		шт.				2	2	2						
650×910×20		шт.							1	1	1			
750×910×20		шт.				1	1	1						
800×910×20		шт	2	2	2				2	2	2	3	3	3

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 13

Копировал: Барковская Формат А3

Изоляторы для установки внутри помещений

Таблица 1

Тип изолятора	$\frac{U_{ном}}{U_{имп}}$, кВ	$I_{ном}$, А	P_{min} разр. на изгиб, кН	Масса, кг, не более	№ чертежа, листа	Рис.
ИП-35/400-7.5 УХЛ2	35/195	400	7.5	38	5.407-139.1-02 лист 1	1
ИП-35/630-7.5 УХЛ2		630		38		
ИП-35/1000-7.5 УХЛ2		1000		46		2
ИП-35/1600-7.5 УХЛ2		1600		47		

Изоляторы для наружно-внутренней установки

Таблица 2

Тип изолятора	$\frac{U_{ном}}{U_{имп}}$, кВ	$I_{ном}$, А	P_{min} разр. на изгиб, кН	Масса, кг, не более	№ чертежа, листа	Рис.
ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1	35/195	400	7.5	—	5.407-139.1-02 лист 2	4
ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1		630		—		
ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1		1000		—		5
ИП-35/1600-7.5 УХЛ1		1600		43	5.407-139.1-02 л.1	3

Разраб.	Мошкова		5.407-139.1-01
Провер.	Цванова		Номенклатура изоляторов
Нач. отд.	Цвкин		
Н. контр.	Аллакозов	06.91	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 14

копировал: Барковская

формат: А3

ИП-35/400-7,5 УХЛ2; ИП-35/630-7,5 УХЛ2*

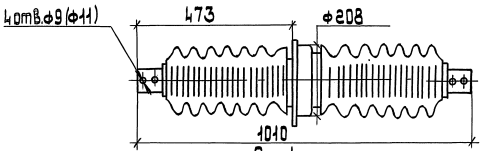
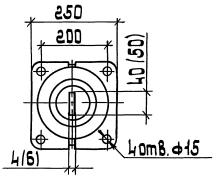


Рис.1



ИП-35/1000-7,5 УХЛ2; ИП-35/1600-7,5 УХЛ2*

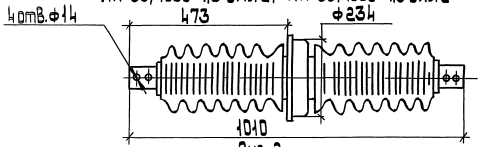
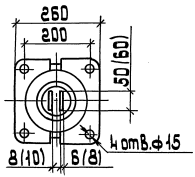


Рис.2



ИП-35/1600-7,5 УХЛ1

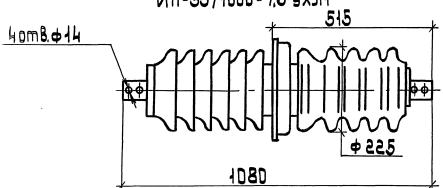
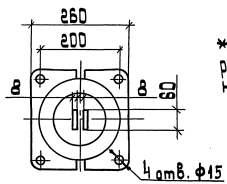


Рис.3



* На рис.1 в скобках указаны размеры для ИП-35/630-УХЛ2, на рис.2 для ИП-35/1600-УХЛ2.

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Яллакозов		

5.407-139.1-02

Проходные изоляторы

Габаритные чертежи

стадия	лист	листов
Р	1	2

ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени Фелькуровского Москва

25028 15

копировал: Барковская

формат: А3

инв.№ подл.	подп. и дата	взам.инв.№

ИПУ-35/400-7,5 УХЛ1
ИПУ-35/630-7,5 УХЛ1*

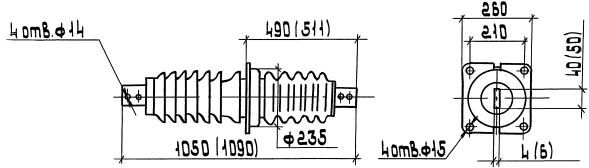
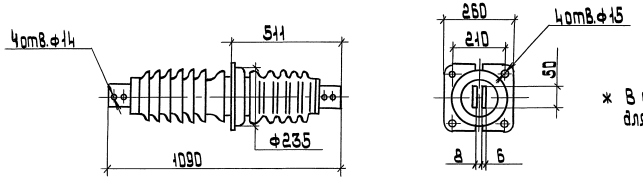


Рис. 4

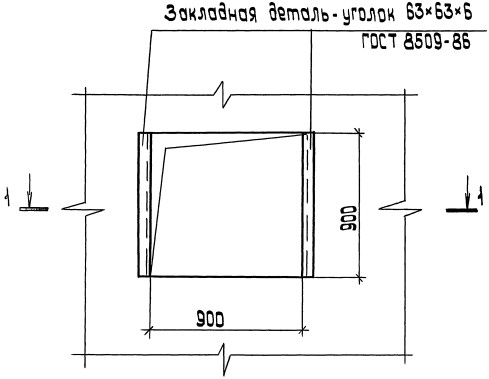
ИПУ-35/1000-7,5 УХЛ1



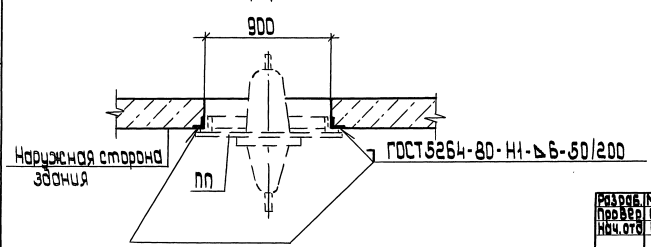
* В скобках указаны размеры для ИПУ-35/630-УХЛ1.

Рис.5

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



Тип плиты	Тип изолятора
ПП1	ИП-35/400-7.5 УХЛ2
	ИП-35/630-7.5 УХЛ2
	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1
ПП6	ИПУ-35/400-7.5УХЛ1
	ИПУ-35/630-7.5УХЛ1
	ИПУ-35/1000-7.5УХЛ1



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-03

Проемы для установки плит проходных с одним изолятором. Строительное задание

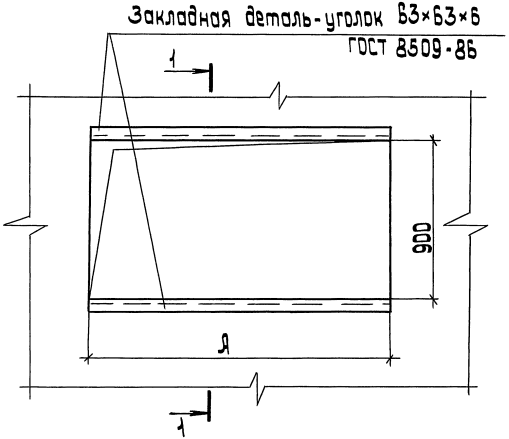
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

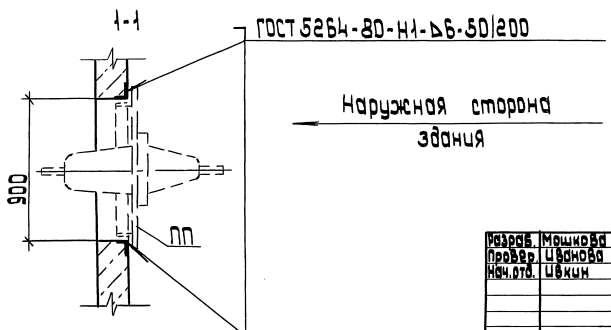
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

копировал: Барковская

формат: А3



Тип плиты	Тип изолятора	Расстояние между осями изоляторов, мм	Размер А, мм
ПП2	ИП-35/400-7,5УХЛ2 ИП-35/630-7,5УХЛ2 ИП-35/1000-7,5УХЛ2	450	1350
ПП3	ИП-35/1600-7,5УХЛ2 ИП-35/1600-7,5УХЛ1	650	1550
ПП7	ИПУ-35/400-7,5УХЛ1 ИПУ-35/630-7,5УХЛ1	650	1550
ПП8	ИПУ-35/1000-7,5УХЛ1	750	1650



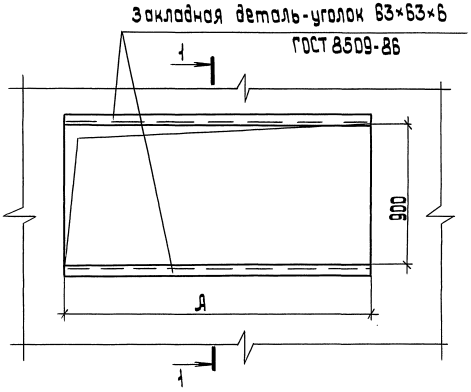
Разраб.	Мошкова		5.407-139.1-04	
Провер.	Иванова		Проемы для установки плит проходных с двумя изоляторами. Строительное задание	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Нач.отд.	Ивкин			Внипи тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Москва
Н.контр.	Аллакозов	06.91		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

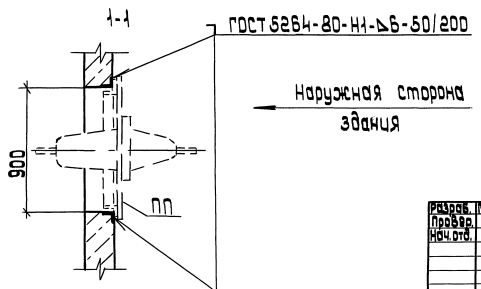
25028 18

Копировал: Барковская

Формат: А3



Тип плиты	Тип изолятора	Расстояние между осями изоляторов, мм	Размер А, мм
ПП4	ИП-35/400-7,5 УХЛ2 ИП-35/630-7,5 УХЛ2 ИП-35/1000-7,5 УХЛ2	450	1800
ПП5	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2 ИП-35/1600-7,5 УХЛ1	650	2200
ПП9	ИПУ-35/400-7,5 УХЛ1 ИПУ-35/630-7,5 УХЛ1	650	2200
ПП10	ИПУ-35/1000-7,5 УХЛ1	750	2400



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Ялакозов		06.91

5.407-139.1-05

Проемы для установки плит проходных с тремя изоляторами. Строительное задание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

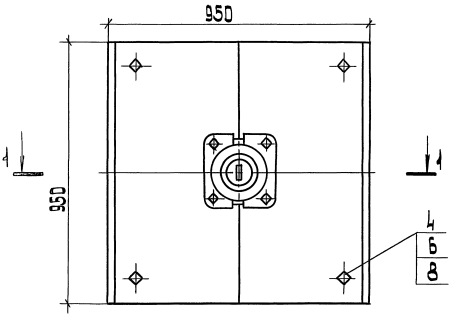
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.В. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

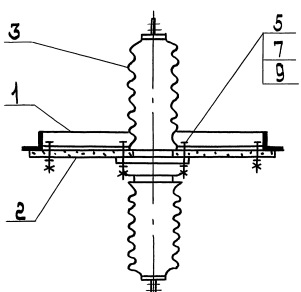
25028 19

Копировал: Барковская

Формат: А3



1-1



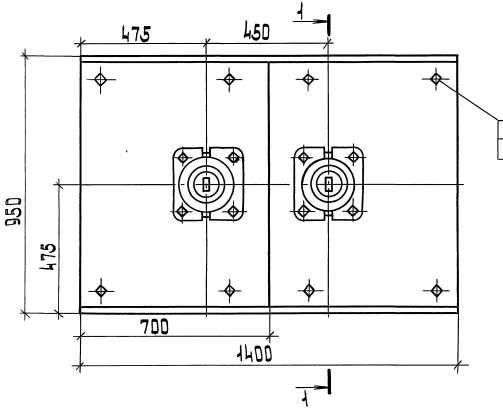
Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-06	ИП-35/400-7.5 УХЛ2
-01	ИП-35/630-7.5 УХЛ2
-02	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2
-03	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2
-04	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1

Поз	Наименование	Кол. на испол н. –	01	02	03	04	Обозначение документа
1	Рама Р1	1	1	1	1	1	5.407-139.1-16
2	Плита П1	1	1	1	1	1	5.407-139.1-26
3	Изолятор проходной ГОСТ 20454-85 Е						
	ИП-35/400-7.5 УХЛ2	1					
	ИП-35/630-7.5 УХЛ2		1				
	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2			1			
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2				1		
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1					1	
4	Болт ГОСТ 7798-70						
	М12-6g×40.58	4	4	4	4	4	
5	М14-6g×60.58	4	4	4	4	4	
6	Гайка ГОСТ 5915-70						
	М12-6Н.5	4	4	4	4	4	
7	М14-6Н.5	4	4	4	4	4	
8	Шайба ГОСТ 11371-78						
	12.04	4	4	4	4	4	
9	14.04	4	4	4	4	4	

Разраб.	Кашкова		5.407-139.1-06
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Иванин		Плита проходная П1
Н. контр.	Алпаказов	06.91	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
			ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Э. Дзержинского Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

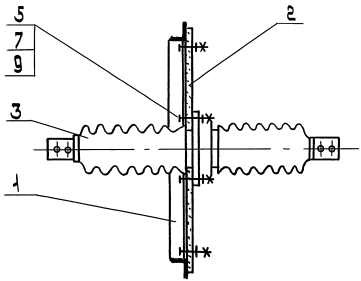
25028 20 копировал: Барковская формат: А3



Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-07	ИП-35/400-7.5 УХЛ2
-01	ИП-35/630-7.5 УХЛ2
-02	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2
-03	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2
-04	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		–	01	02	03	04	
1	Рама Р2	1	1	1	1	1	5.407-139.1-17
2	Плита П2	1	1	1	1	1	5.407-139.1-27
3	Изолятор проходной						
	ГОСТ 20454-85 Е						
	ИП-35/400-7.5 УХЛ2	2					
	ИП-35/630-7.5 УХЛ2		2				
	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2			2			
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2				2		
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1					2	
4	Болт ГОСТ 7798-70						
	М12-6g×40.58	8	8	8	8	8	
5	М14-6g×60.58	8	8	8	8	8	
6	Гайка ГОСТ 5915-70						
	М12-6Н.5	8	8	8	8	8	
7	М14-6Н.5	8	8	8	8	8	
8	Шайба ГОСТ 11371-78						
	12.04	8	8	8	8	8	
9	14.04	8	8	8	8	8	

1-1



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Яллакозов		06.91

5.407-139.1-07

Плита проходная ПП2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

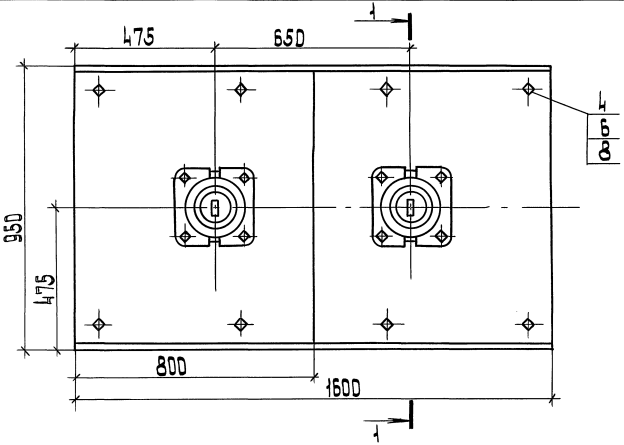
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

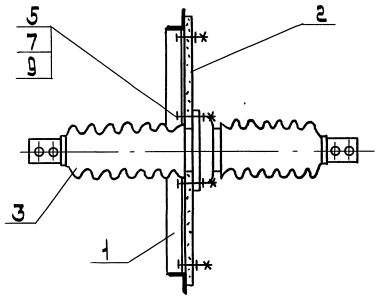
25028 21

копировал: Барковская

формат: А3



1-1



Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-08	ИП-35/400-7.5 УХЛ2
-01	ИП-35/630-7.5 УХЛ2
-02	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2
-03	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2
-04	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн. –	01	02	03	04	Обозначение документа
1	Рама Р3	1	1	1	1	1	5.407-139.1-18
2	Плита П3	1	1	1	1	1	5.407-139.1-28
3	Изолятор проходной ГОСТ 20454-85 Е						
	ИП-35/400-7.5 УХЛ2	2					
	ИП-35/630-7.5 УХЛ2		2				
	ИП-35/1000-7.5 УХЛ2			2			
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ2				2		
	ИП-35/1600-7.5 УХЛ1					2	
4	Болт ГОСТ 7798-70						
	М12-6gх40.58	8	8	8	8	8	
5	М14-6gх60.58	8	8	8	8	8	
6	Гайка ГОСТ 5915-70						
	М12-6Н.5	8	8	8	8	8	
7	М14-8Н.5	8	8	8	8	8	
8	Шайба ГОСТ 11371-78						
	12.04	8	8	8	8	8	
9	14.04	8	8	8	8	8	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Цыганова		
Нач. отд.	Цыкин		
Н. контр.	Аллакозова		06.97

5.407-139.1-08

Плита проходная ПП3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

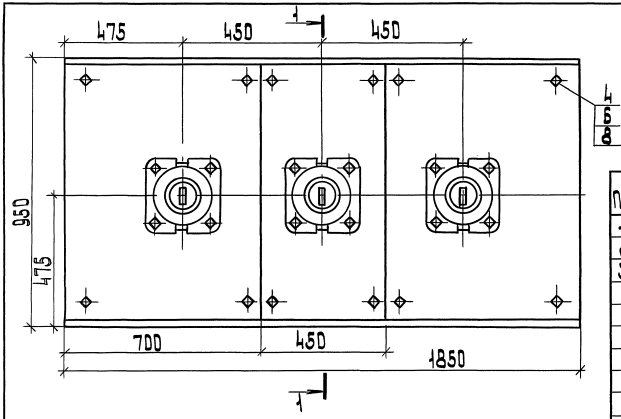
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

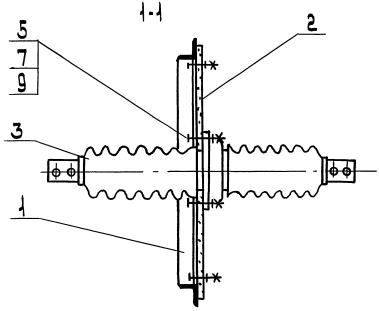
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 22

копировал: Барковская

формат: А3





Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-09	ИП-35/400-7,5 УХЛ2
-01	ИП-35/630-7,5 УХЛ2
-02	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2
-03	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2
-04	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		–	01	02	03	04	
1	Рама Р4	1	1	1	1	1	5.407-139.1-19
2	Плита П4	1	1	1	1	1	5.407-139.1-29
3	Изолятор проходной						
	ГОСТ 20454-85 Е						
	ИП-35/400-7,5 УХЛ2	3					
	ИП-35/630-7,5 УХЛ2		3				
	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2			3			
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2				3		
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1					3	
4	Болт ГОСТ 7798-70						
	М12-6g×40.58	12	12	12	12	12	
5	М14-6g×60.58	12	12	12	12	12	
6	Гайка ГОСТ 5915-70						
	М12-6Н.5	12	12	12	12	12	
7	М14-6Н.5	12	12	12	12	12	
8	Шайба ГОСТ 11371-78						
	12.04	12	12	12	12	12	
9	14.04	12	12	12	12	12	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-09

Плита проходная ПП4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

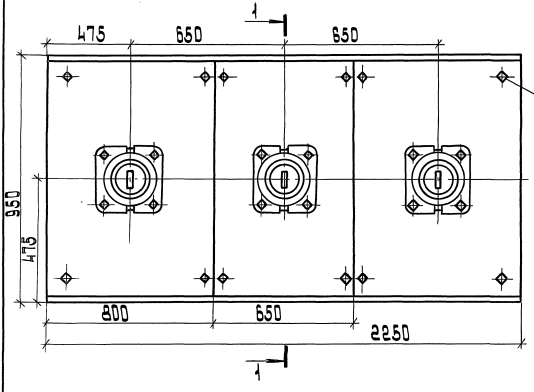
ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Э.ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

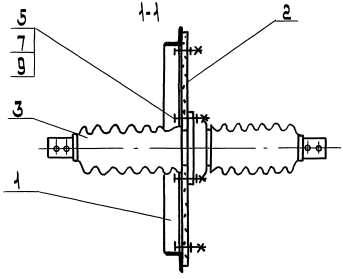
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 23

копировал: Барковская

формат: А3





Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-10	ИП-35/400-7,5 УХЛ2
-01	ИП-35/630-7,5 УХЛ2
-02	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2
-03	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2
-04	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		–	01	02	03	04	
1	Рама Р5	1	1	1	1	1	5.407-139.1-20
2	Плита П5	1	1	1	1	1	5.407-139.1-30
3	Изолятор проходной ГОСТ 20454-85 Е						
	ИП-35/400-7,5 УХЛ2	3					
	ИП-35/630-7,5 УХЛ2		3				
	ИП-35/1000-7,5 УХЛ2			3			
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ2				3		
	ИП-35/1600-7,5 УХЛ1					3	
4	Болт ГОСТ 7798-70						
	М12-6д×40.58	12	12	12	12	12	
5	М14-6д×60.58	12	12	12	12	12	
6	Гайка ГОСТ 5915-70						
	М12-6Н.5	12	12	12	12	12	
7	М14-6Н.5	12	12	12	12	12	
8	Шайба ГОСТ 11371-78						
	12.04	12	12	12	12	12	
9	14.04	12	12	12	12	12	

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-10

Плита проходная ПП5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

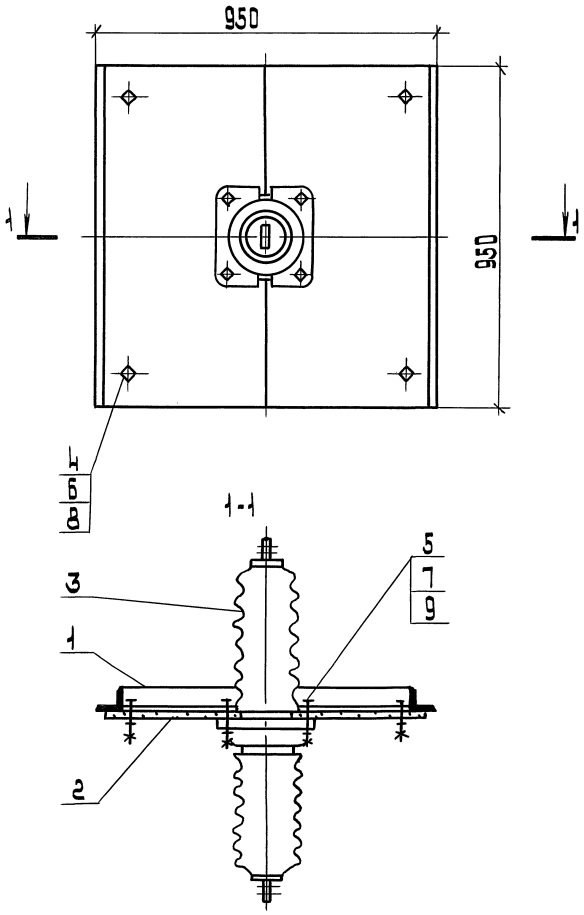
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 24

Копировал: Барковская

Формат: А3



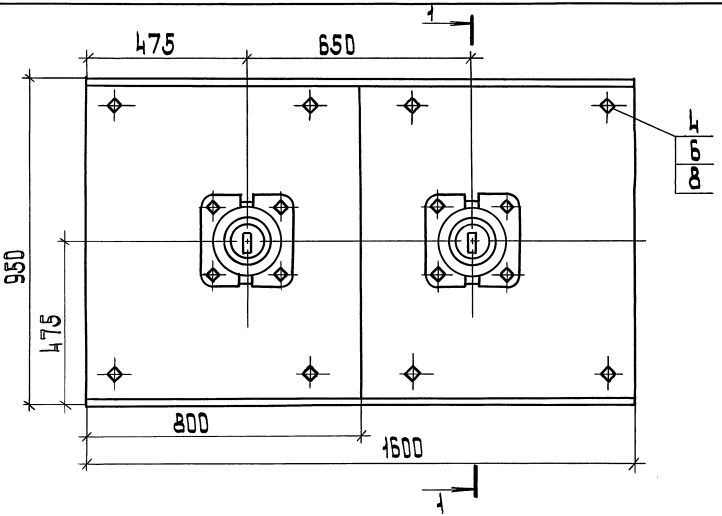
Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-11	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1
-02	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1
-03	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1

Поз	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	Обозначение документа
1	Рама РБ	1	1	1	5.407-139.1-21
2	Плита ПБ	1	1	1	5.407-139.1-31
3	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85 Е				
	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1	1			
	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1		1		
	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1			1	
4	Болт ГОСТ 7798-70				
	М12-6g.40.58	4	4	4	
5	М14-6g×60.58	4	4	4	
6	Гайка ГОСТ 5915-70				
	М12-6Н.5	4	4	4	
7	М14-6Н.5	4	4	4	
8	Шайба ГОСТ 11371-78				
	12.04	4	4	4	
9	14.04	4	4	4	

Разраб.	Машкова		5.407-139.1-11
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Цыкин		Плита проходная ППБ
Н. контр.	Алексеев	06.91	Стадия Р; Лист; Листов 1
			ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени Ф.Э. Якубовского МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

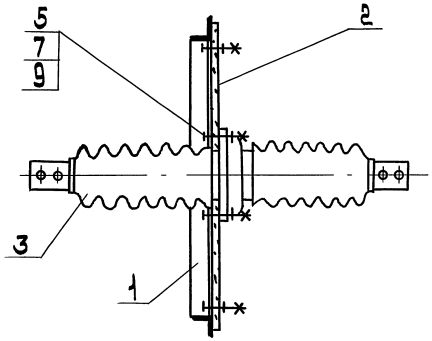
Копировал: Барковская Формат: А3



Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-12	ИПУ-35/400-7,5УХЛ1
-01	ИПУ-35/630-7,5УХЛ1
-02	ИПУ-35/1000-7,5УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн. —	01	02	Обозначение документа
1	Рама Р7	1	1	1	5.407-139.1-22
2	Плита П7	1	1	1	5.407-139.1-32
3	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85 Е				
	ИПУ-35/400-7,5УХЛ1	1			
	ИПУ-35/630-7,5УХЛ1		1		
	ИПУ-35/1000-7,5УХЛ1			1	
4	Болт ГОСТ 7798-70				
	М12-6g×40.58	8	8	8	
5	М14-6g×60.58	8	8	8	
6	Гайка ГОСТ 5915-70				
	М12-6Н.5	8	8	8	
7	М14-6Н.5	8	8	8	
8	Шайба ГОСТ 11371-78				
	12.04	8	8	8	
9	14.04	8	8	8	

1-1



Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Разраб.	Машкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивина		
Н.контр.	Ялакозов		

5.407-139.1-12

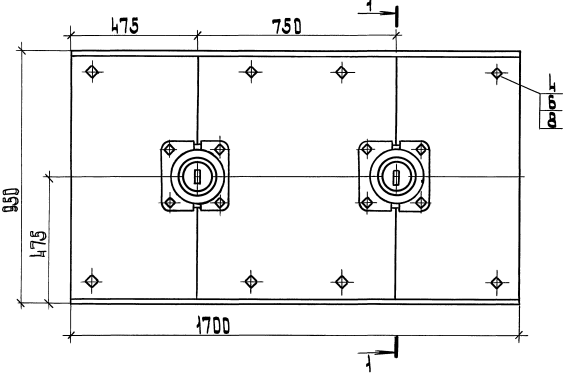
Плита проходная П7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э.Дзержинского МОСКВА

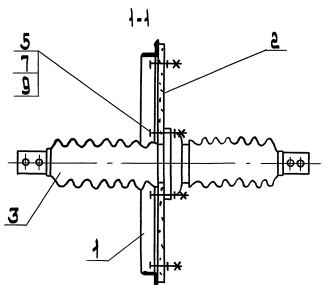
25028 26

Копировал: Барковская Формат: А3



Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-13	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1
-D1	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1
-D2	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1

Поз.	Наименование	кол. на исполн.			Обозначение документа
		–	D1	D2	
1	Рама Р8	1	1	1	5.407-139.1-23
2	Плита П8	1	1	1	5.407-139.1-33
3	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85 Е				
	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1	1			
	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1		1		
	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1			1	
4	Болт ГОСТ 7798-70				
	М12-6g×40.58	8	8	8	
5	М14-6g×60.58	8	8	8	
6	Гайка ГОСТ 5915-70				
	М12-6Н.5	8	8	8	
7	М14-6Н.5	8	8	8	
8	Шайба ГОСТ 11371-78				
	12.04	8	8	8	
9	14.04	8	8	8	



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Яллакозов		6.91г.

5.407-139.1-13

Плита проходная ПП8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

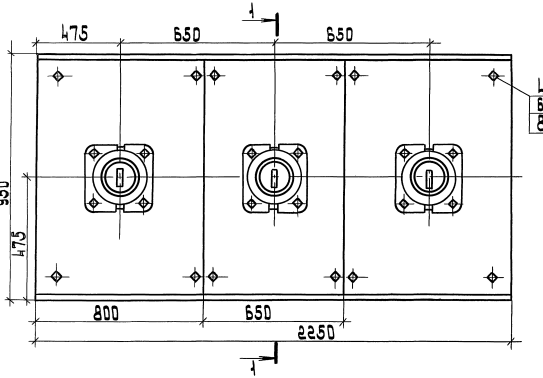
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 27

копировал: Барковская

формат: А3



Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-14	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1
-01	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1
-02	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн. –	01	02	Обозначение документа
1	Рама РД	1	1	1	5.407-139.1-24
2	Плита ПД	1	1	1	5.407-139.1-34
3	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85 Е				
	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1	1			
	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1		1		
	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1			1	
4	Болт ГОСТ 7798-70				
	М12-6g×40.58	12	12	12	
5	М14-6g×60.58	12	12	12	
6	Гайка ГОСТ 5915-70				
	М12-6Н.5	12	12	12	
7	М14-6Н.5	12	12	12	
8	Шайба ГОСТ 11371-78				
	12.04	12	12	12	
9	14.04	12	12	12	

Разраб.	Машкова		
Провер.	Цайнова		
Нач.отд.	Цайкин		
Н.контр.	Аллахвердов		06.91

5.407-139.1-14

Плита проходная ППД

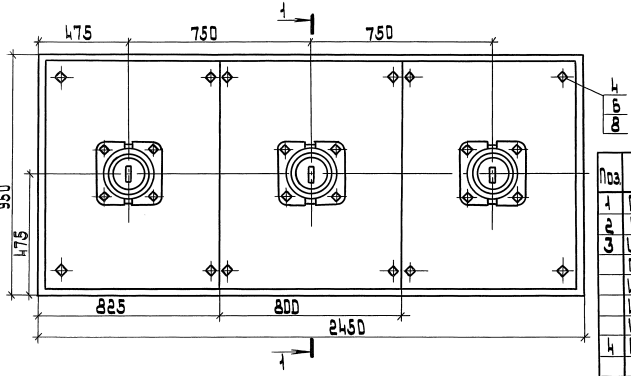
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени Ф.Э. Дзержинского МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

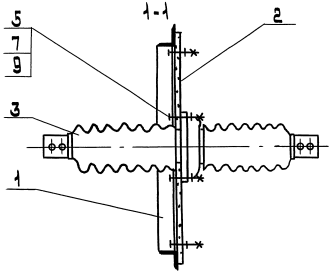
25028 28

Копировал: Барковская Формат: А3



Обозначение	Тип изолятора
5.407-139.1-15	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1
-01	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1
-02	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн. –	01	02	Обозначение документа
1	Рама Р10	1	1	1	5.407-139.1-25
2	Плита П10	1	1	1	5.407-139.1-35
3	Изолятор проходной				
	ГОСТ 20454-85 Е				
	ИПУ-35/400-7.5 УХЛ1	1			
	ИПУ-35/630-7.5 УХЛ1		1		
	ИПУ-35/1000-7.5 УХЛ1			1	
4	Болт ГОСТ 7798-70				
	М12-6g×40.58	12	12	12	
5	М14-6g×60.58	12	12	12	
6	Гайка ГОСТ 5915-70				
	М12-6Н.5	12	12	12	
7	М14-6Н.5	12	12	12	
8	Шайба ГОСТ 11371-78				
	12.04	12	12	12	
9	14.04	12	12	12	



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-15

Плита проходная ПП10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

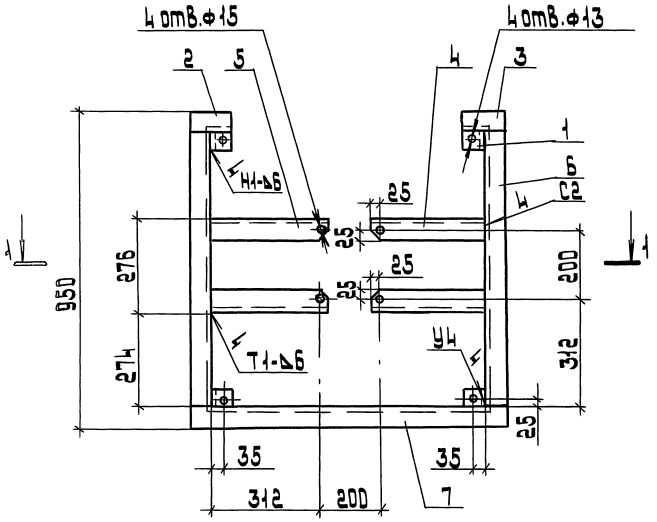
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

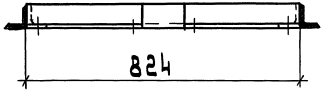
25028 29

копировал: Барковская

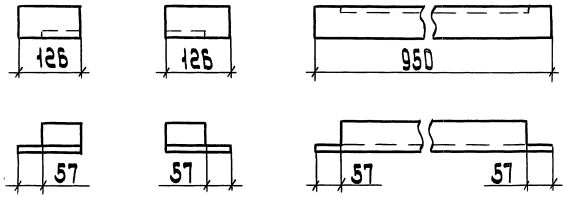
формат: А3



1-1



Поз. 2 Поз. 3 Поз. 7



Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	4	0,28
2	ℓ=126	1	0,72
3	ℓ=126	1	0,72
4	ℓ=337	2	1,92
5	ℓ=337	2	1,92
6	ℓ=824	2	4,7
7	ℓ=950	1	5,4

1. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,4,5 сверлить после сварки.

Разраб.	Машкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Ялкозов		06.91

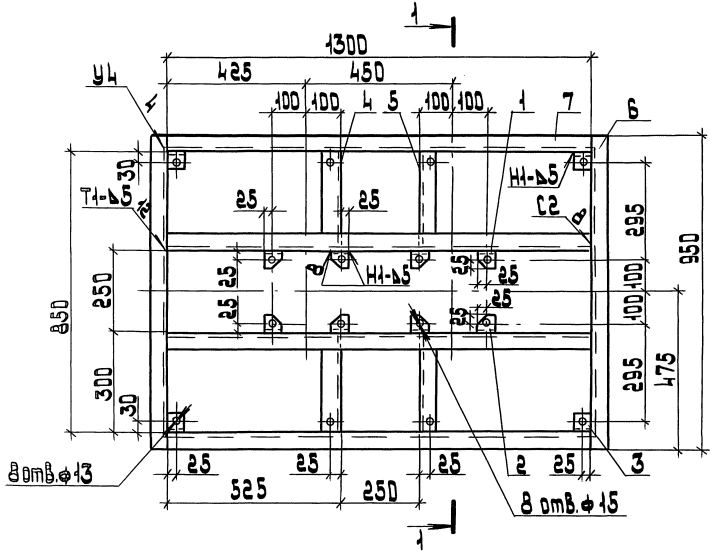
5.407-139.1-16

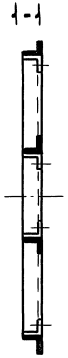
Рама Р1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Э.Якубовского МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

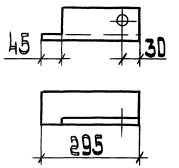




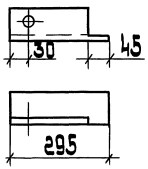
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	4	0,2
2	ℓ=50	4	0,2
3	ℓ=50	4	0,2
4	ℓ=295	2	1,1
5	ℓ=295	2	1,1
6	ℓ=950	2	3,7
7	ℓ=1300	4	4,9

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1, 2, 3, 4 и 5 сверлить после сварки.

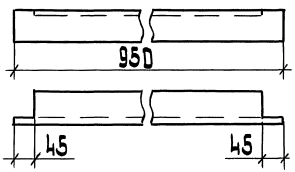
Поз. 4



Поз. 5



Поз. 6



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-17

Рама Р2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

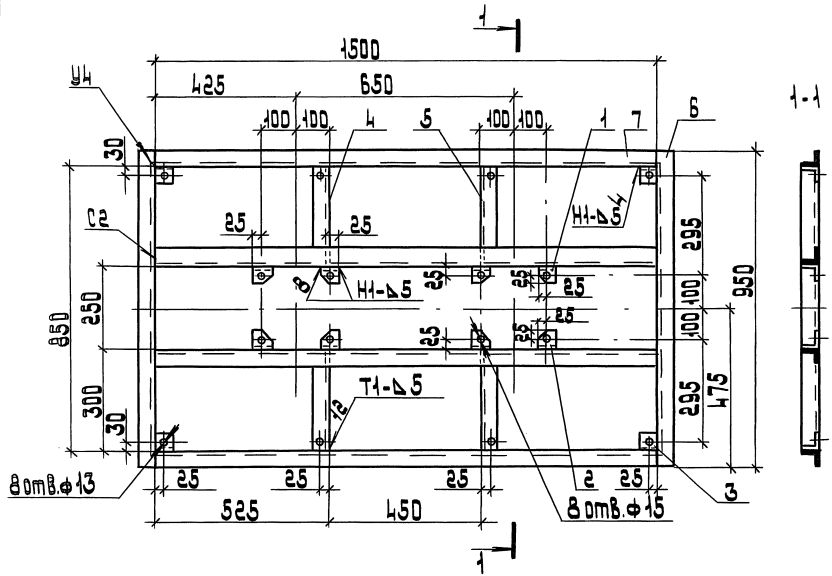
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 31

копировал: Барковская

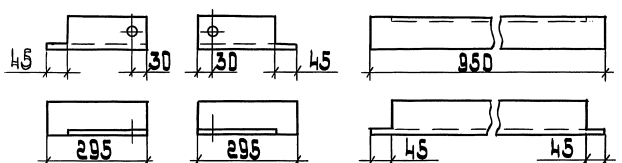
формат: А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	4	0.2
2	ℓ=50	4	0.2
3	ℓ=50	4	0.2
4	ℓ=295	2	1.1
5	ℓ=295	2	1.1
6	ℓ=950	2	3.7
7	ℓ=1500	4	5.7

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.

Поз. 4 Поз.5 Поз. 6



Разраб.	Кошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллахвердов		06.91

5.407-139.1-18

Рама Р3

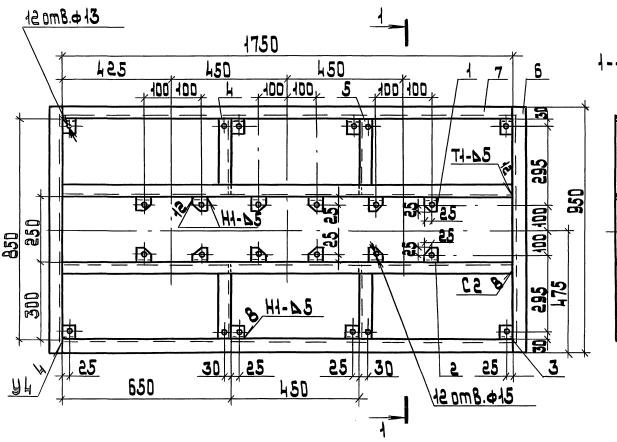
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

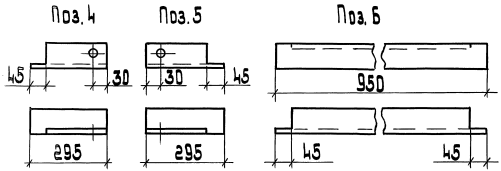
25028 32

Копировал: Баркавская Формат: А3



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед, кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	6	0,2
2	ℓ=50	6	0,2
3	ℓ=50	6	0,2
4	ℓ=295	2	1,1
5	ℓ=295	2	1,1
6	ℓ=950	2	3,7
7	ℓ=1750	4	6,6

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-19

Рама Р4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

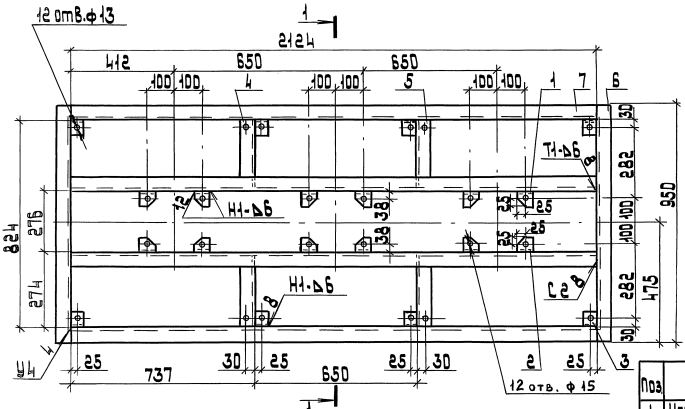
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

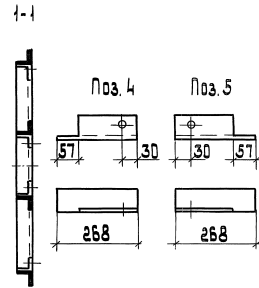
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 33

копировал: Барковская

формат: А3





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	6	0,28
2	ℓ=50	6	0,28
3	ℓ=50	8	0,28
4	ℓ=268	2	1,54
5	ℓ=268	2	1,54
6	ℓ=950	2	1,54
7	ℓ=2124	4	12,2

Поз. 6



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-20

Рама Р5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

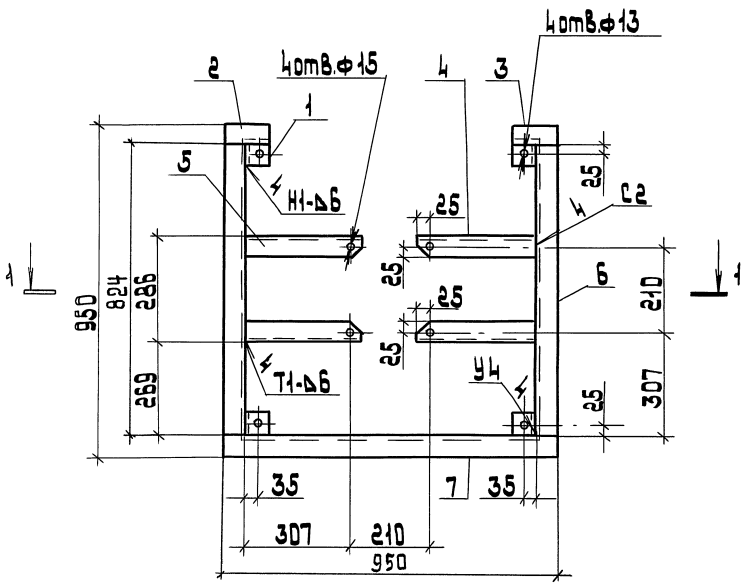
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Э. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

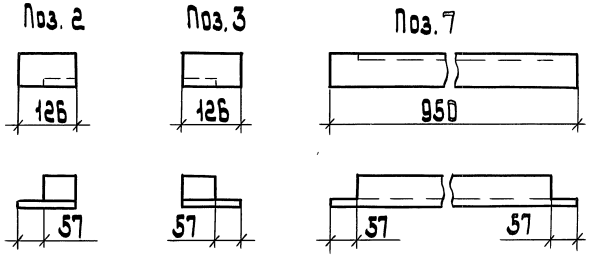
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 34

копировал: Барковская

формат: А3

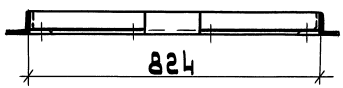




Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	4	0,28
2	ℓ=126	1	0,72
3	ℓ=126	1	0,72
4	ℓ=332	2	1,9
5	ℓ=332	2	1,9
6	ℓ=824	2	4,7
7	ℓ=950	1	5,4

1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,4,5 сверлить после сварки.

1-1



Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-21

Рама Р6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

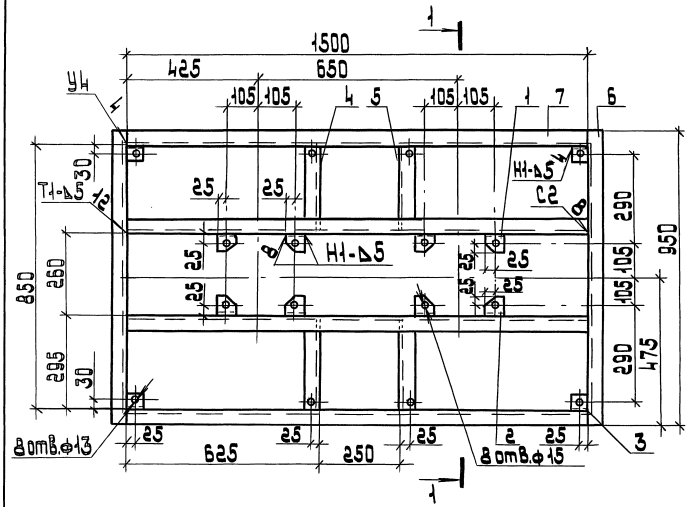
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

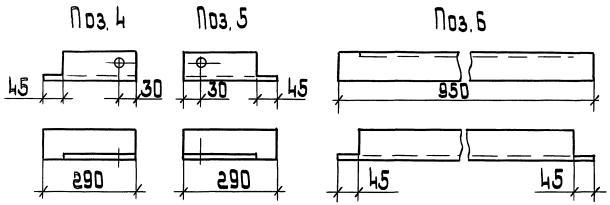
250 28 35

копировал: Барковская

формат: А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	4	0,2
2	ℓ=50	4	0,2
3	ℓ=50	4	0,2
4	ℓ=290	2	1,1
5	ℓ=290	2	1,1
6	ℓ=950	2	3,7
7	ℓ=1500	4	5,7



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.

Разраб.	Чашкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Алакозов		06.91

5.407-139.1-22

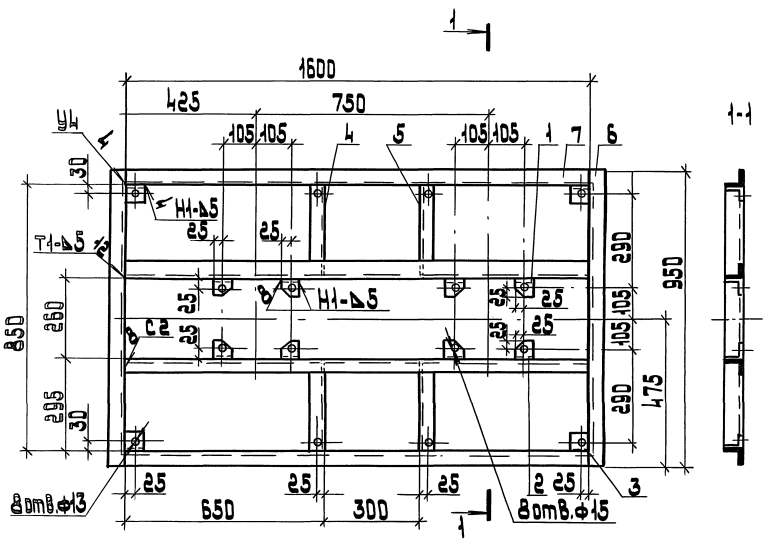
Рама Р7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

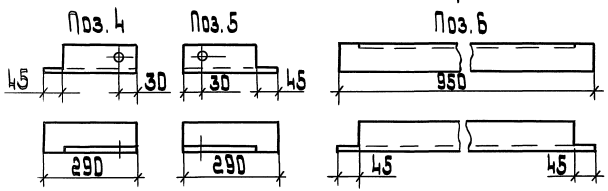
ЗНИИЭП Тажпромэлектропроект имени Ф.Э. Дзержинского г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Барковская Формат: А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 50×50×5		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	4	0.2
2	ℓ=50	4	0.2
3	ℓ=50	4	0.2
4	ℓ=290	2	1.1
5	ℓ=290	2	1.1
6	ℓ=950	2	3.7
7	ℓ=1600	4	6.1

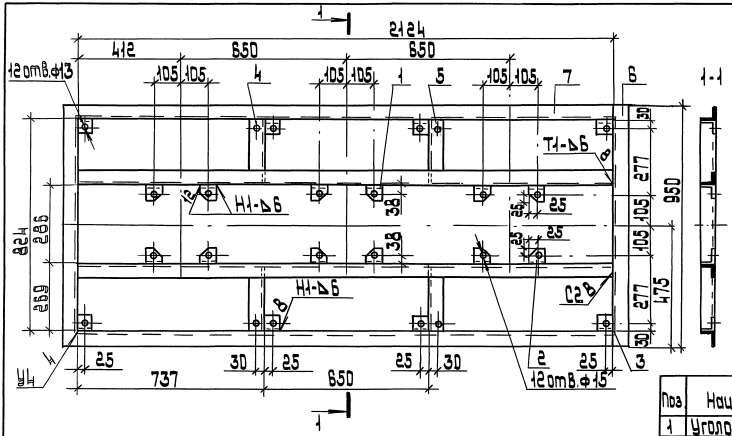


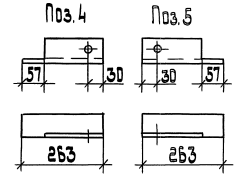
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.

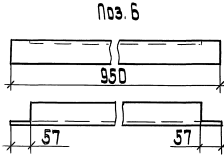
Разраб.	Мошкова		5.407-139.1-23	
Провер.	Цаплина			
Нач. отд.	Цыкин			
Н. контр.	Алланазов	06.91	Рама Р8	Стадия: 1 Лист: 1 Листов: 1
				ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Янковского Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Барковская Формат: А3







1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	6	0,28
2	ℓ=50	6	0,28
3	ℓ=50	8	0,28
4	ℓ=263	2	1,5
5	ℓ=263	2	1,5
6	ℓ=950	2	5,4
7	ℓ=2124	4	12,2

Разраб.	Чошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91г.

5.407-139.1-24

Рама Р9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

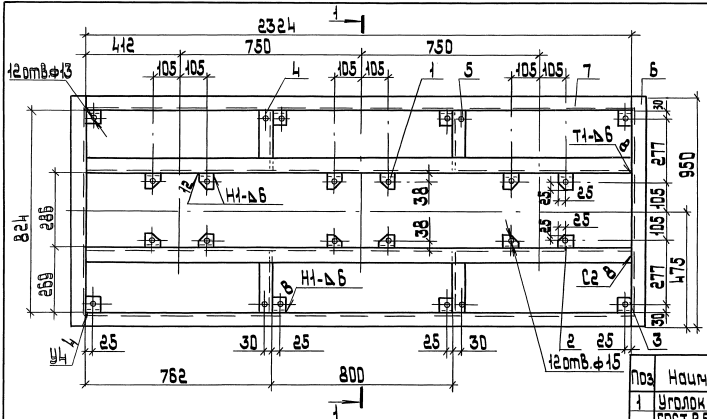
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

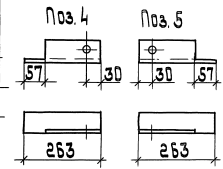
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 38

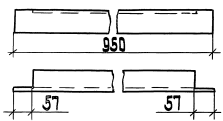
копировал: Барковская

формат: А3





Поз. 6



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
2. Отверстия в деталях поз. 1,2,3,4 и 5 сверлить после сварки.

Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг
1	Уголок 63×63×6		
	ГОСТ 8509-86; ℓ=50	6	0,28
2	ℓ=50	6	0,28
3	ℓ=50	8	0,28
4	ℓ=263	2	1,5
5	ℓ=263	2	1,5
6	ℓ=950	2	5,4
7	ℓ=2324	4	13,3

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-25

Рама Р10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

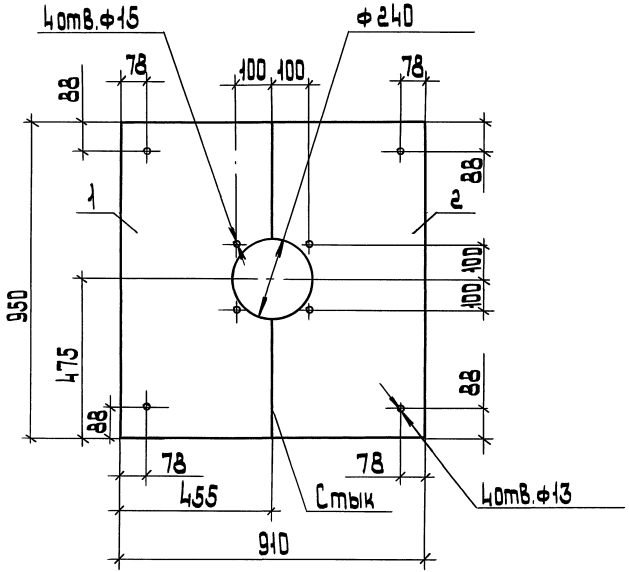
ВНИПИ
Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского
Москва

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

25028 39

копировал: Барковская

формат: А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг
1	Плита левая		
	ЯЦ3ИД-400 ГОСТ 4248-78		
	455×950×20	1	15,7
2	Плита правая		
	ЯЦ3ИД-400 ГОСТ 4248-78		
	455×950×20	1	15,7

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Алланазов		06.91

5.407-139.1-26

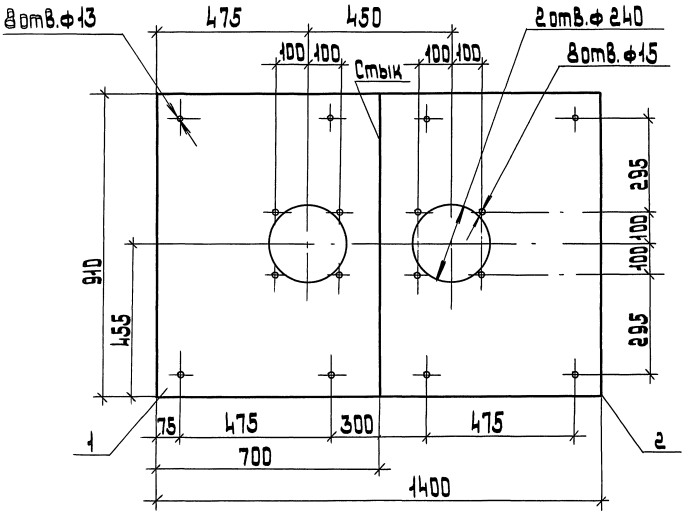
Плита П1

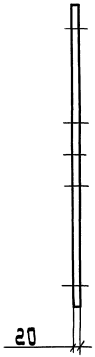
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал: Барковская Формат: А3





Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг
1	Плита левая		
	ЯЦЗИД-400 ГОСТ 4248-78		
	700-910-20	1	22,9
2	Плита правая		
	ЯЦЗИД-400 ГОСТ 4248-78		
	700-910-20	1	22,9

Разраб.	Мошкова		
Пров.	Иванова		
Нач. отд.	Ким		
Н. контр.	Александров		0691

5.407-139.1-27

Плита П2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

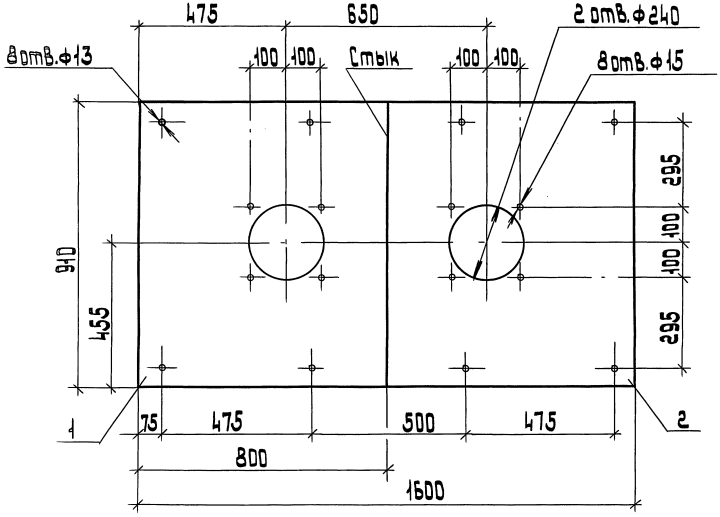
ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени С.Я. Кубовского Москва

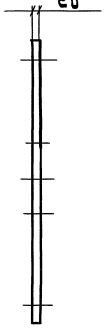
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 41

Копировал: Барковская

Формат: А3





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	ЯЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26.2
2	Плита правая		
	ЯЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26.2

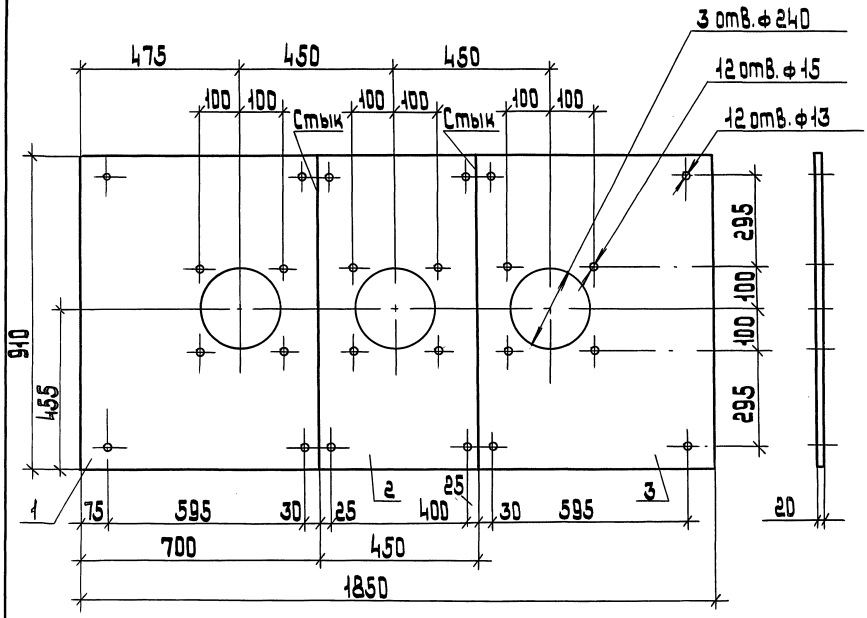
Разраб.	Кашкова		5.407-139.1-28
Провер.	Цветкова		
Нач. отд.	Цветкин		
Н. контр.	Аллахвердов	06.91	Плита П3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

копировал: Барковская



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	ЯЦ3ИД-400 ГОСТ 4248-78		
	700×910×20	1	22,9
2	Плита средняя		
	ЯЦ3ИД-400 ГОСТ 4248-78		
	450×910×20	1	14,7
3	Плита правая		
	ЯЦ3ИД-400 ГОСТ 4248-78		
	700×910-20	1	22,9

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Ялланозов		06.91

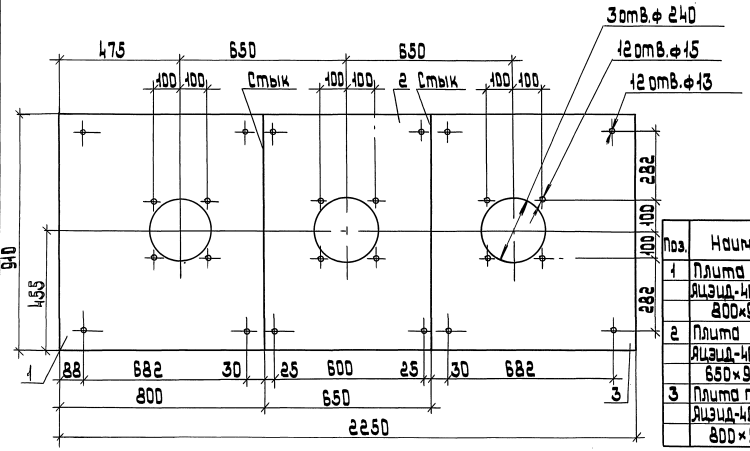
5.407-139.1-29

Плита П4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	Ящэид-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2
2	Плита средняя		
	Ящэид-400 ГОСТ 4248-78		
	650×910×20	1	21,3
3	Плита правая		
	Ящэид-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

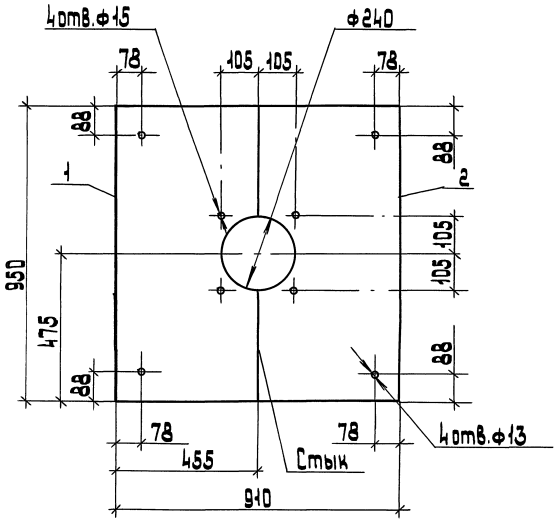
5.407-139.1-30

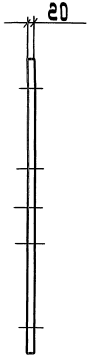
Плита П5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	ЯцэИД-400 ГОСТ 4248-78		
	455×950×20	1	15,5
2	Плита правая		
	ЯцэИД-400 ГОСТ 4248-78		
	455×950×20	1	15,5

Разраб.	Кошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Ялланозов		06.91

5.407-139.1-31

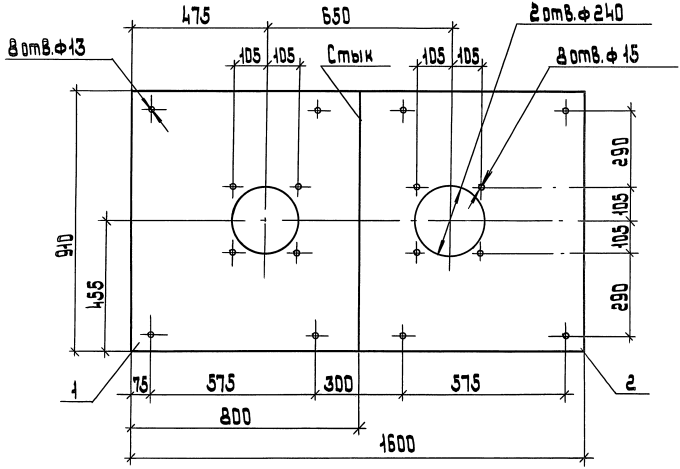
Плита П6

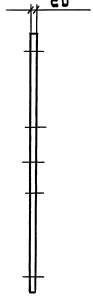
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Барковская 25028 45 Формат: А3





Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	АЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26.2
2	Плита правая		
	АЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26.2

Разраб.	Мошкова		
Пров.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-32

Плита П7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

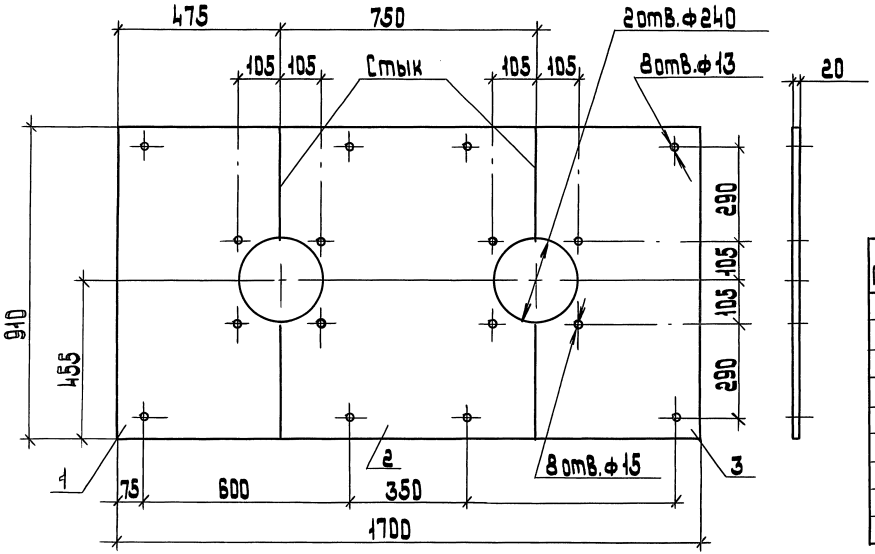
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ФБ. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 46

копировал: Барковская

формат: А3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	ЯЦЭЦД-400 ГОСТ 4248-78		
	475×910×20	1	15,5
2	Плита средняя		
	ЯЦЭЦД×910 ГОСТ 4248-78		
	750×910×20	1	24,6
3	Плита правая		
	ЯЦЭЦД-400 ГОСТ 4248-78		
	475×910×20	1	15,5

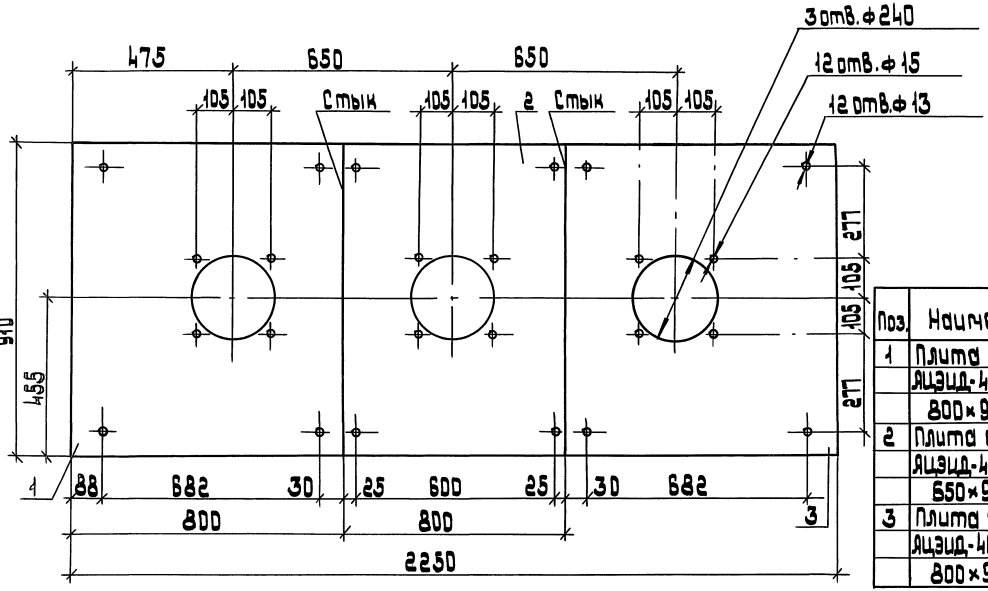
Разраб.	Чашкова		5.407-139.1-33
Провер.	Иванова		
Нач.отд.	Ивкин		
Н.контр.	Ялакозов	06.91	Плита П8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

копировал: Барковская формат А3



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	ЯЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2
2	Плита средняя		
	ЯЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	650×910×20	1	21,3
3	Плита правая		
	ЯЦЭИД-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2

Разраб	Мошкова		
Провер	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-34

Плита П9

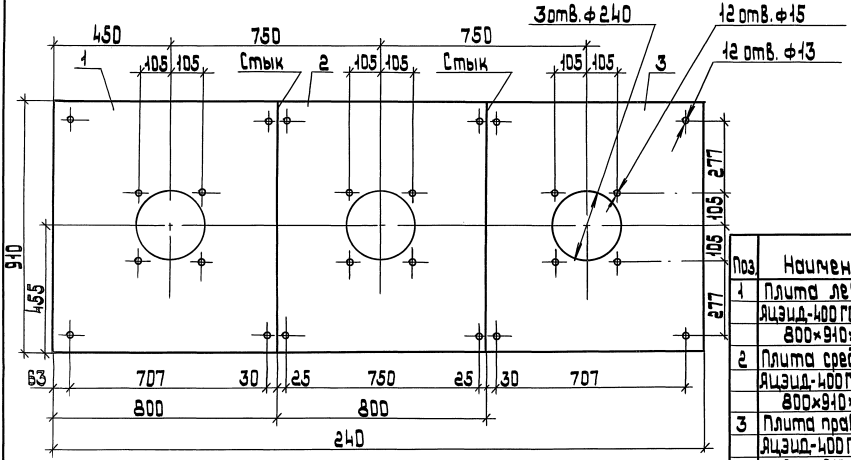
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25028 48

копировал: Барковская формат: А3



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг
1	Плита левая		
	Ацэид-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2
2	Плита средняя		
	Ацэид-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2
3	Плита правая		
	Ацэид-400 ГОСТ 4248-78		
	800×910×20	1	26,2

Разраб.	Мошкова		
Провер.	Иванова		
Нач. отд.	Ивкин		
Н.контр.	Аллакозов		06.91

5.407-139.1-35

Плита П10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru

25028 (49)

копировал: Барковская

формат: А3